



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

26 OCT 2005  
WIPO PCT

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P13797WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEAA416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/052118	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 14.10.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60K15/035, B60K15/077		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  28.06.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  24.10.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  Wiberg, S Tel. +49 30 25901-533 	

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/052118

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ Internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1, 3-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
2, 2a eingegangen am 28.06.2005 mit Schreiben vom 27.06.2005

### Ansprüche, Nr.

2-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1 eingegangen am 28.06.2005 mit Schreiben vom 27.06.2005

### Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/052118

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-7  |
|                                | Nein: Ansprüche    |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-7  |
|                                | Nein: Ansprüche    |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche:   |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**Stand der Technik:** US-A-4 261 477

Dieses Dokument offenbart einen Kraftstoffbehälter mit mindestens eine Kammer im oberen Bereich, nach dem Oberbegriff in Anspruch 1.

Der Gegenstand des Anspruch 1 unterscheidet sich von diesem Stand der Technik dadurch dass die Kammer nimmt bei einer Schrägstellung einen Kraftstoffvolumen auf, und ist deswegen neu.

Das zu lösende Problem kann betrachtet werden als ein Eindringen von Kraftstoff in einer Entlüftungsöffnung bei einer Schrägstellung zu verhindern.

Der Kraftstoffbehälter aus Anspruch 1 löst dieses Problem dadurch daß die Kammer nimmt bei einer Schrägstellung einen Kraftstoffvolumen auf, sinkt somit den Kraftstoffpegel ab, und ist deswegen erfinderisch.

Ansprüche 2-7 beinhaltet die Merkmale von Anspruch 1, und sind deswegen auch neu und erfinderisch.

Industrielle Anwendung wird auf dem Gebiet der Fahrzeugherstellungs gegeben.

Kraftstoffpegels. Dadurch ist die Entlüftungsöffnung verschlossen und der Kraftstoffbehälter kann nicht entlüftet werden.

- 5 Es ist weiterhin bekannt, ein Entlüftungssystem mit mehreren Öffnungen zum Entlüften des Kraftstoffbehälters vorzusehen, wobei die Öffnungen in verschiedenen Bereichen des Kraftstoffbehälters angeordnet sind. Auch in dieser Öffnung können unter ungünstigen Umständen die Öffnungen des Entlüftungssystems unterhalb des Kraftstoffpegels liegen, so dass eine Entlüftung nicht unter allen Umständen gewährleistet ist. Zudem erfordert das Entlüftungssystem mit mehreren Öffnungen einen wesentlich höheren Aufwand in der Herstellung und Montage.
- 10
- 15 Es ist weiterhin aus der US 4,261,477 bekannt, den Öffnungen des Entlüftungssystems Kammern vorzuschalten. Diese Kammern sollen eventuelle eindringenden Kraftstoff auffangen und über Öffnungen umgehend in den Kraftstoffbehälter zurückführen.
- 20 Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Kraftstoffbehälter zu schaffen, der sich unter allen Umständen zuverlässig entlüften lässt, wobei die Entlüftung mit möglichst geringem Aufwand durchführbar sein soll.
- 25 Erfindungsgemäß wird die Aufgabe mit einem eingangs beschriebenen Kraftstoffbehälter gelöst, der mindestens eine Kammer besitzt, die derart ausgebildet ist, dass sie bei Schrägstellung des Kraftstoffbehälters zur Aufnahme eines Flüssigkeitsvolumens oberhalb des Flüssigkeitspegels des Kraftstoffbehälters ausgebildet ist, um dieses für die Dauer der Schrägstellung vom verbleibenden Kraftstoffvolumen abzutrennen.
- 30

- Aufgrund des in der Kammer gespeicherten Kraftstoffs verbleibt im übrigen Kraftstoffbehälter weniger Kraftstoff. In-
- 35 folge dessen sinkt der Flüssigkeitspegel im Kraftstoffbehälter bei einer Schrägstellung, so dass die Entlüftungsöffnung, die ohne die Kammer bisher unter dem Flüssigkeitspegel lag, nunmehr oberhalb des Flüssigkeitspegels liegt. Dadurch ist

BEST AVAILABLE COPY

- eine Entlüftung des Kraftstoffbehälters auch bei einer Schrägstellung zuverlässig gewährleistet. Der erfindungsgemäße Kraftstoffbehälter gestattet eine Vereinfachung des Entlüftungssystems, so dass aufwändig herzustellende und um-
- 5 ständig zu montierende Entlüftungsleitungen entfallen können. Bei entsprechender Gestaltung der Kammer kann unter Umständen das Entlüftungssystem nur noch eine zentral

BEST AVAILABLE COPY

Neuer Patentanspruch 1

1. Kraftstoffbehälter für ein Kraftfahrzeug, in dessen  
oberen Bereich mindestens eine Öffnung eines Entlüf-  
5 tungssystems und mindestens eine Kammer angeordnet ist,  
dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine  
Kammer (5, 6) derart ausgebildet ist, dass sie beim  
Verschwenken des Kraftstoffbehälters (1) aus einer Nor-  
malstellung in eine Schrägstellung ein Kraftstoffvolu-  
10 men (2) aufnimmt, und dieses für die Dauer der Schräg-  
stellung vom verbleibenden Kraftstoffvolumen abtrennt.

BEST AVAILABLE COPY